

## **Principais Produções Agrícolas dos Estabelecimentos Familiars do Estado do Amapá**





ISSN 1517-4867  
Maio, 2015

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Amapá  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

## ***Documentos 85***

### **Principais Produções Agrícolas dos Estabelecimentos Familiares do Estado do Amapá**

*José Adriano Marini*

Embrapa Amapá  
Macapá, AP  
2015

## **Embrapa Amapá**

Rodovia Juscelino Kubitschek, km 05, nº 2600

Caixa Postal 10

CEP 68903-419 / 68906-970, Macapá, AP

Fone: (96) 4009-9500 / Fax: (96) 4009-9501

www.embrapa.br

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

## **Comitê Local de Publicações da Embrapa Amapá**

Presidente: *Marcos Tavares-Dias*

Secretário-Executivo: *Aderaldo Batista Gazel Filho*

Membros: *Adelina do Socorro Serrão Belém, Eliane Tie Oba Yoshioka, Gustavo Spadotti Amaral Castro, Luis Wagner Rodrigues Alves, Rogério Mauro Machado Alves*

Revisores Técnicos da Embrapa Amapá: *Gustavo Spadotti Amaral Castro*

*Robério Aleixo Anselmo Nobre*

*Walter Paixão de Sousa*

Supervisão editorial e normalização bibliográfica: *Adelina do Socorro Serrão Belém*

Revisão de texto: *Úrsula Stephanie Ferreira de Souza*

Editoração eletrônica: *Fábio Sian Martins*

Foto da capa: *Clenio Araújo (Banco Multimidia da Embrapa - BME)*

## **1ª edição**

Versão eletrônica (2015)

## **Todos os direitos reservados.**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

## **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa Amapá

---

Marini, José Adriano

Principais produções agrícolas dos estabelecimentos familiares do Estado do Amapá / José Adriano Marini. – Macapá: Embrapa Amapá, 2015.

31 p.: il. -- (Documentos / Embrapa Amapá; ISSN 1517-4859, 85).

1. Agricultura familiar. 2. Agricultura sustentável. 3. Produção.  
4. Arroz. 5. Mandioca. 6. Milho. 7. Feijão-caupi. 8. Cultivo anual. 9.  
Uso da terra. I. Título. II. Série.

CDD (21. ed.) 633.8298116

# Autor

**José Adriano Marini**

Engenheiro-agrônomo, doutor em  
Desenvolvimento Socioambiental,  
pesquisador da Embrapa Amapá, Macapá, AP.



# **Apresentação**

A agricultura familiar é um segmento de grande importância econômica e social no meio rural brasileiro. Sem dúvida, a sua principal relevância é a de garantir a manutenção e recuperação de emprego, bem como contribuir para uma distribuição mais homogênea da renda, proporcionando um estado de soberania alimentar no País.

O Estado do Amapá possui uma agricultura ainda incipiente, mas na produção dos agricultores familiares destacam-se os cultivos anuais, principalmente as culturas do arroz, o feijão-caupi, o milho e especialmente a mandioca. Essas culturas alimentares anuais, tradicionalmente, destinam-se ao consumo familiar, e o excedente, ao mercado interno estadual.

Geralmente, a forma de cultivo praticada é o de derruba e queima, permanecendo o solo em período de pousio durante dois a três anos. Quando não ocorrem os períodos de pousio, os cultivos sucessivos em uma mesma área resultam na perda da fertilidade e degradação do solo, com o surgimento de plantas invasoras. Por outro lado, a carência de mão de obra, a comercialização e o armazenamento deficientes são os fatores que mais contribuem para a elevação dos custos de produção e a obtenção de produtividades reduzidas na agricultura familiar amapaense.

Este trabalho representa um esforço no sentido de conhecer as características gerais da agricultura familiar no estado, visualizando as suas principais especificidades em nível dos municípios.

*Jorge Alberto Gazel Yared*  
Chefe-Geral da Embrapa Amapá





# Sumário

<b>Introdução</b> .....	9
<b>Arroz</b> .....	12
Produção agrícola familiar de arroz .....	14
<b>Mandioca</b> .....	16
Produção agrícola familiar de mandioca .....	18
<b>Milho</b> .....	21
Produção agrícola familiar de milho .....	22
<b>Feijão-caupi</b> .....	25
<b>Discussões</b> .....	27
<b>Conclusões</b> .....	29
<b>Referências</b> .....	30



# **Principais Produções Agrícolas dos Estabelecimentos Familiares do Estado do Amapá**

---

*José Adriano Marini*

## **Introdução**

Os dados macroeconômicos do Brasil e de sua balança comercial o caracterizam como um país urbano-industrial que tem como âncora a exportação de alimentos. O Brasil é o 21º importador e o 22º exportador mundial em valor das mercadorias totais (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO, 2011). Quando analisamos somente os produtos agropecuários, o País é o 4º maior exportador, ficando atrás somente de EUA, França, Holanda e Alemanha. Na importação de produtos agropecuários, o País aparece apenas em 36º lugar, enquanto EUA, China, França, Holanda, Alemanha e Japão estão entre os seis primeiros (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO, 2011).

De forma geral, a quantidade produzida e o valor da produção da agropecuária estão concentrados nas regiões de ocupação consolidada, em especial no Sul, Sudeste e Centro-Oeste. A região Sul e o Estado de São Paulo apresentam maior diversidade e dinâmica na produção agropecuária e a região Centro-Oeste concentra a produção das culturas

anuais do agronegócio e a produção animal, com destaque para o gado bovino. O Estado de São Paulo se diferencia em relação à distribuição da terra, tecnologia e mão de obra empregada, configurando um caso específico: ele constitui a transição entre a agricultura predominantemente camponesa e altamente produtiva do Sul e a agricultura intensamente capitalizada do Centro-Oeste.

O Nordeste, por ser uma região de ocupação antiga com grande contingente populacional e grandes taxas de ruralização, apresenta contribuições nas diversas produções de forma territorialmente dispersa e com picos locais de especialização. De modo geral, a região é caracterizada por baixos índices de produtividade e predominância das culturas alimentares. Já na região Norte, a extração vegetal é predominante e o rebanho bovino é crescente na frente pioneira da fronteira agropecuária (IBGE, 2013b).

No Estado do Amapá, destacam-se entre os agricultores familiares as culturas anuais, como o arroz, o feijão-caupi, o milho e, especialmente a mandiocultura. Estas culturas alimentares anuais, tradicionalmente, destinam-se ao consumo familiar e o excedente é destinado ao mercado interno estadual. Geralmente, estas culturas são implantadas em sistema de derrubada e queima, aproveitando a fertilidade natural do solo durante um período de dois a três anos. A carência de mão de obra, a comercialização e o armazenamento deficientes são os fatores que mais contribuem para a elevação dos custos de produção e a obtenção de produtividades reduzidas.

Com o objetivo de fortalecer a agricultura familiar amapaense, o Governo do Amapá lançou um programa para reduzir a prática do desmatamento e das queimadas no estado. A iniciativa também quer promover a diminuição da insegurança alimentar e gerar renda no campo. O Programa Territorial da Agricultura Familiar e Floresta (PROTAF) visa estimular os agricultores para abandonar a prática da monocultura. Todos receberão assistência técnica e acompanhamento das atividades de campo, numa tentativa de esclarecer as famílias e impedir que realizem queimadas em suas áreas. Os investimentos preveem também a capaci-

tação de técnicos, entidades e produtores, além da aquisição de insumos e contratação de serviços de mecanização agrícola.

A técnica de cultivo adotada é o Sistema Bragantino, que possibilita o plantio, em rotação e consórcio, das quatro culturas de maior expressão socioeconômica da Amazônia: a mandioca, o feijão, o milho e o arroz. O Sistema Bragantino foi desenvolvido inicialmente pela Embrapa Amazônia Oriental (Pará) no Município de Bragança (região nordeste do Pará) e pode ser aplicado em propriedades familiares e na agricultura empresarial. Os resultados iniciais indicavam, na época do lançamento, que a adoção do Sistema Bragantino permite intensificar os cultivos de mandioca, milho, arroz e feijão-caupi em três ciclos consecutivos sem perda na produtividade. As pesquisas científicas comprovam que o modelo é economicamente rentável ao produtor e menos danoso ao meio ambiente que o sistema itinerante (derruba e queima) utilizado na região há mais de um século.

Este trabalho é o resultado de pesquisas sistematizadas em situações reais, realizadas junto aos agricultores familiares no Estado do Amapá, bem como do levantamento e sistematização de dados do IBGE coletados em 2013 para as produções agrícolas de forma geral e coletados em 2006 ao tratar-se das informações referentes aos agricultores familiares, onde buscou conhecer a importância dos produtos da agricultura familiar no Estado do Amapá. A base metodológica adotada para a realização deste trabalho é a utilização de tipologias como ferramentas para o entendimento do universo agrário. Essas tipologias têm por finalidade a identificação das heterogeneidades entre os sistemas de produção e, ao mesmo tempo, a sua reunião em tipos praticamente idênticos, ou seja, os sistemas de produção podem pertencer a diferentes unidades de produção, mas os meios de produção, o funcionamento, a combinação de explorações agrícolas, ou melhor, a sua racionalidade, deve ser muito parecida.

Os agricultores familiares tratados aqui fazem parte dos agricultores familiares definidos pela Lei nº 11.326 (BRASIL, 2006), que estabelece

as diretrizes da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.

A área de estudo, o Estado do Amapá, está localizado na região Norte do Brasil e possui uma extensão territorial de 142.827,89 km<sup>2</sup>, distribuída por 16 municípios. Em relação ao contingente populacional, o estado tem uma população de 669.526 pessoas, sendo que 89,8 % das pessoas estão residindo na área urbana do estado e apenas 10,2% da população localiza-se em área rural. A densidade demográfica deste estado amazônico é baixa, apresentando 4,69 pessoas por km<sup>2</sup> (IBGE, 2010).

As terras do estado estão sob a jurisdição de quatro órgãos, sendo eles: o Instituto de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), que possui sob sua jurisdição 41% das terras do Estado, o Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que possui sob sua jurisdição 40% das terras, a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), que possui 8% e o Instituto do Meio Ambiente e de Ordenamento Territorial do Amapá (IMAP), que tem sob sua jurisdição 11% das terras do estado (INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E ORDENAMENTO TERRITORIAL DO ESTADO DO AMAPÁ, 2010).

## **Arroz**

A produção de arroz no Brasil na safra 2012, segundo dados do IBGE (2012) e observados na Tabela 1, superou a marca de 11,5 milhões de toneladas produzidas em mais de 2,4 milhões de hectares, tendo, portanto, uma produtividade média de 4,7 toneladas por hectare. A região Norte, produzindo 939.245 toneladas em 333.539 hectares, apresentou em 2012 uma produtividade em torno de 58,8% abaixo da média nacional. O Amapá produziu neste ano, em uma área de 2.425 hectares, pouco mais de 2,6 mil toneladas, registrando uma média produtiva de 1,08 t/ha, 77,24% inferior à média brasileira e 61,34% inferior à média da região Norte.

No Amapá, o Município de Itauba é o principal produtor de arroz na atualidade, respondendo por 34,84% da produção do estado, seguido por

Tartarugalzinho com 12,12% da produção amapaense. Outros municípios cujas produtividades são próximas a 5% do montante estadual são: Calçoene (5,68%), Laranjal do Jari (5,5%), Macapá (5,30%), Porto Grande e Serra do Navio (5,11% cada), conforme a Tabela 1 (IBGE, 2013a).

As maiores produtividades médias de arroz no estado encontram-se nos municípios de Vitória do Jari, com 33,10% acima da média

**Tabela 1.** Produção de arroz em casca no Brasil, na região Norte, no Estado do Amapá e nos municípios amapaenses.

	Produção de arroz em casca	
	Quantidade produzida (toneladas)	Área (hectares)
Brasil	11.549.881	2.413.288
Região Norte	939.245	333.539
Estado do Amapá	2.640	2.425
Serra do Navio - AP	135	130
Amapá - AP	28	25
Pedra Branca do Amapari - AP	198	195
Calçoene - AP	150	110
Cutias - AP	32	25
Ferreira Gomes - AP	50	45
Itaubal - AP	920	840
Laranjal do Jari - AP	146	130
Macapá - AP	140	130
Mazagão - AP	112	110
Oiapoque - AP	38	40
Porto Grande - AP	135	130
Pracuúba - AP	69	75
Santana - AP	52	50
Tartarugalzinho - AP	320	310
Vitória do Jari - AP	115	80

Fonte: IBGE (2013a).

estadual (1,43 t/ha.) e Cutias, com 18,51% superior a essa média. As produtividades com os destaques negativos foram obtidas pelos produtores rurais de Oiapoque e Pracuúba, com respectivamente 12,37% e 14,81% abaixo da média produtiva amapaense (IBGE, 2013a).

### Produção agrícola familiar de arroz

Na região Norte, observando dados do IBGE (2013b), a agricultura familiar foi responsável pela produção de 435 mil toneladas de arroz em casca em 2006, o que representa 13,58% da produção nacional. Estes produtores no Amapá contribuíram com 0,11% da produção regional (515 t.) e 0,016% da produção da cultura no País. Os estabelecimentos familiares nortistas que produzem arroz (53 mil) correspondem a 15,12% do total familiar arrozícola brasileiro, enquanto que no Amapá este número corresponde a 0,21% (115 estabelecimentos). As áreas de produção familiar destinadas a essa cultura no Norte representam pouco mais de um quinto destas propriedades no Brasil (22,68%) e no Amapá essas áreas correspondem a 0,07% das áreas nacionais familiares arrozícolas e 0,016% dessas áreas na região. O rendimento da cultura do arroz da agricultura familiar produzido na região Norte é 40,12% menor que o rendimento médio deste grupo de produtores no Brasil enquanto que no Amapá esse rendimento situa-se em 1,62% abaixo da média nacional, porém 64,3% acima da média da região, conforme Tabela 2.

**Tabela 2.** Produção de arroz em casca pela agricultura familiar no Brasil, na região Norte, no Estado do Amapá e nos municípios amapaenses.

Produção de arroz em casca pela agricultura familiar			
	Número de estabelecimentos	Produção anual (kg)	Área colhida (ha)
Brasil	354.742	3.203.540.092	1.168.250
Região Norte	53.656	435.077.406	264.980
Estado do Amapá	115	515.260	191

Continua...



Tabela 2 - Continuação

Produção de arroz em casca pela agricultura familiar			
	Número de estabelecimentos	Produção anual (kg)	Área colhida (ha)
Serra do Navio	3	4.340	1
Amapá	0	0	0
Pedra Branca do Amapari	4	3.330	9
Calçoene	13	10.550	7
Cutias	0	0	0
Ferreira Gomes	0	0	0
Itaubal	0	0	0
Laranjal do Jari	8	9.680	10
Macapá	2	0	0
Mazagão	2	0	0
Oiapoque	0	0	0
Porto Grande	67	141.840	46
Pracuúba	1	0	0
Santana	1	0	0
Tartarugalzinho	13	39.560	30
Vitória do Jari	1	0	0

Fonte: IBGE (2013a).

No Estado do Amapá, na época de coleta dos dados pelo IBGE (2013a), nem todos os municípios apareciam como produtores de arroz. Os dois maiores produtores de arroz na agricultura familiar eram os municípios de Porto Grande e Tartarugalzinho, com respectivamente 27,52% e 7,67% das produções familiares estaduais. Enquanto em Porto Grande 58,26% dos estabelecimentos familiares produtores de arroz utilizam-se de 24,08% das áreas da cultura estaduais, em Tartarugalzinho estes estabelecimentos representam 11,3% dos produtores familiares de arroz amapaenses e utilizam-se de 15,70% das áreas familiares arro-zícolas. Uma grande discrepância, entretanto, encontram-se nas produ-tividades da cultura esses grupos de agricultores amapaenses nesses dois municípios. Os agricultores familiares de Porto Grande conseguem

obter um rendimento de até 14% superior à média produtiva estadual na cultura do arroz e, Tartarugalzinho por sua vez, obtém um rendimento na cultura de 51% abaixo da média estadual (Figura 1).

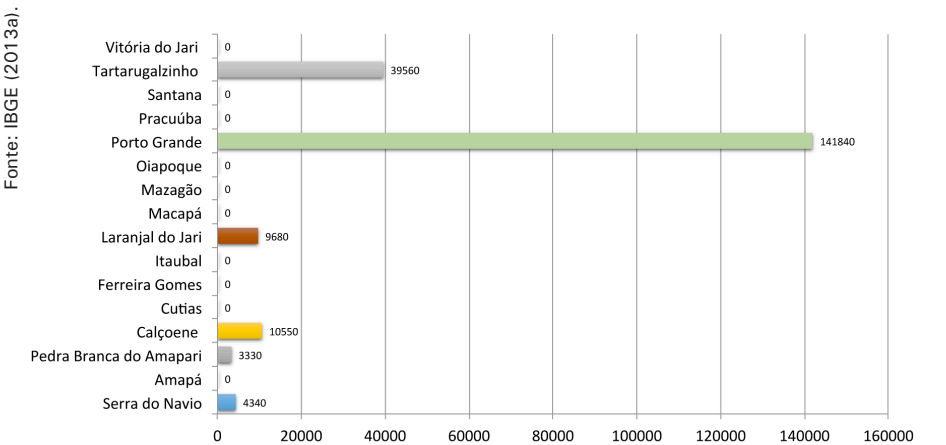


Figura 1. Produção de arroz pela agricultura familiar no Estado do Amapá.

## Mandioca

A mandioca destinada ao comércio in natura, conhecida também por mandioca de mesa, macaxeira ou aipim, é considerada um produto hortícola, em virtude de suas peculiaridades de cultivo e por ser comercializada juntamente com as demais hortaliças. Recebe preço maior que a mandioca destinada a fins industriais para a confecção de farinhas, féculas, polvilhos entre outros produtos. Sua comercialização normalmente é realizada em caixas de 23 kg enquanto as mandiocas industriais têm seu preço cotado em tonelada de raízes.

Tradicionalmente, o cultivo da mandioca tem um papel importante no Brasil, tanto como fonte de alimento como geradora de emprego e renda, notadamente nas regiões Nordeste e Norte do Brasil. Nessas regiões, para famílias com renda mensal de menos de um salário mínimo,

o consumo de farinha de mandioca representa em torno de 10% das despesas anuais com alimentação; o que ratifica a importância desse produto para a população de baixa renda.

No Estado do Amapá, geralmente, o cultivo da mandioca é realizado através do sistema de agricultura migratória. Áreas de mata de terra firme são derrubadas e queimadas para que a cultura possa ser beneficiada com a fertilidade proporcionada pela queima da vegetação. Após anos sucessivos de cultivo com a mandioca, a área torna-se improdutiva, devido ao esgotamento da fertilidade do solo, sendo abandonada pelo agricultor, que conseqüentemente vai à procura de novas áreas. Também áreas de várzeas altas são utilizadas para o cultivo da mandioca, aproveitando a deposição natural de nutrientes deixados pelas marés dos rios barrentos (MATTOS; BEZERRA, 2003).

A produção de mandioca no Brasil na safra 2012, segundo o IBGE (2013a), superou a marca de 23 milhões de toneladas produzidas em mais de 1,6 milhões de hectares, tendo portanto uma produtividade média de 13 toneladas por hectare. A região Norte, produzindo 7,4 milhões de toneladas em 487 mil hectares, apresentou em 2012 uma produtividade em torno de 15,22 toneladas por hectare, 11% acima da média nacional (Tabela 3).

O Amapá produziu neste ano, em uma área de 12.698 hectares pouco mais de 149 mil toneladas, registrando uma média produtiva de 11,76 toneladas por hectare, 13,58% inferior à média brasileira e 25,44% inferior à média da região Norte (IBGE, 2013a).

No Estado do Amapá, os municípios que mais se destacam na produção de raízes são: o Oiapoque, com 20,88% da produção estadual (31.200 t.), seguido por Tartarugalzinho, com 10,16% da produção do estado (15.183 t.), Pedra Branca, com 9,20% (13.750 t.) e Mazagão, com 8,61% do total de raízes de mandioca do estado (12.871 t.). O município com menor produção na safra 2012 foi Cutias, com uma participação no ranking estadual de 1,51 % (2.268 t.). As maiores produtividades foram obtidas pelos

**Tabela 3.** Produção de mandioca (raízes) no Brasil, na região Norte, no Estado do Amapá e nos municípios amapaenses

	Produção de mandioca	
	Quantidade Produzida (t.)	Área (ha.)
Brasil	23.044.557	1.692.986
Região Norte	7.421.480	487.419
Estado do Amapá	149.355	12.698
Serra do Navio	5.950	480
Amapá	3.367	315
Pedra Branca do Amapari	13.750	1.100
Calçoene	8.153	715
Cutias	2.268	230
Ferreira Gomes	3.971	360
Itaubal	2.516	241
Laranjal do Jari	9.450	990
Macapá	10.123	990
Mazagão	12.871	990
Oiapoque	31.200	2.450
Porto Grande	12.100	967
Pracuúba	4.368	320
Santana	7.214	660
Tartarugalzinho	15.183	1.210
Vitória do Jari	6.871	680

Fonte: IBGE (2013a).

produtores rurais dos municípios de Pracuúba, com 16,05% superior à média produtiva estadual e Mazagão, com 10,53% acima desta média. Por outro lado, as menores taxas produtivas foram obtidas em Cutias (-16%) e Laranjal do Jari (-18,85%) (IBGE, 2013a).

### Produção agrícola familiar de mandioca

Conforme dados do IBGE (2013a), a agricultura familiar no Brasil produziu em 2006 quase 10 milhões de toneladas de mandioca em 753 mil estabelecimentos e em uma área colhida de 1,4 milhões de hecta-

res, o que dá um rendimento próximo a 6,7 t/ha. Na região Norte do País, estes produtores familiares, com uma produção que corresponde a 35,17% da produção familiar nacional de raízes de mandioca, conseguiram obter um rendimento de 5,5% maior que a média nacional, utilizando-se de 33,32% das áreas familiares de mandioca brasileiras distribuídas entre 15,53% dos estabelecimentos familiares com a cultura no Brasil (Tabela 4).

**Tabela 4.** Produção de mandioca pela agricultura familiar no Brasil, na região Norte, no Estado do Amapá e nos municípios amapaenses.

	Produção de mandioca pela agricultura familiar		
	Número de estabelecimentos	Produção anual (kg)	Área colhida (ha)
Brasil	753.611	9.906.902.545	1.474.143
Região Norte	117.049	3.484.832.328	491.304
Estado do Amapá	1.043	14.421.557	2.407
Serra do Navio	21	178.590	22
Amapá	30	601.075	127
Pedra Branca do Amapari	15	568.650	47
Calçoene	39	181.933	38
Cutias	3	43.300	6
Ferreira Gomes	28	262.670	32
Itaubal	8	395.190	51
Laranjal do Jari	117	4.228.000	407
Macapá	122	509.652	462
Mazagão	93	1.611.510	212
Oiapoque	89	1.176.800	214
Porto Grande	368	2.742.881	369
Pracuúba	7	435.850	61
Santana	20	242.858	55
Tartarugalzinho	31	158.646	119
Vitória do Jari	52	1.083.952	185

Fonte: IBGE (2013a).

A agricultura familiar do Estado do Amapá, cultivando a mandioca em 0,89% dos estabelecimentos familiares da região Norte, em uma área que corresponde a 0,48% das áreas com a cultura na região, conseguiu em 2006 obter uma produção média de 14 mil toneladas (0,41% da produção regional). Estes dados levam a uma produtividade 15,52% inferior à média regional e 10,84% abaixo da média nacional da produção familiar da cultura (IBGE, 2013a).

Entre os municípios amapaenses que produzem a mandioca (Figura 2), destacam-se, de acordo com o IBGE (2013a), Laranjal do Jari, Porto Grande e Mazagão, com produções que correspondem a 29,31%, 10,01% e 11,17% do total familiar estadual, respectivamente. Em Laranjal do Jari, estas produções se dão em 16,9% das terras familiares com mandioca no estado e situam-se em 11,21% dos estabelecimentos familiares. Em Porto Grande, ocupam 15,33% de áreas em 35,28% dos estabelecimentos familiares com mandioca amapaense e em Mazagão produz-se mandioca em 8,80% das áreas em 8,91% dos estabelecimentos da agricultura familiar que produzem mandioca.

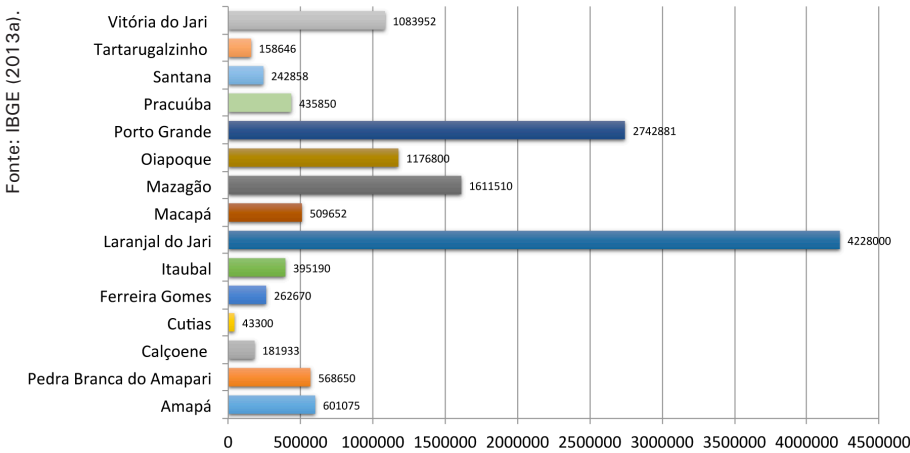


Figura 2. Produção de mandioca nos municípios do Estado do Amapá.

Os rendimentos da cultura da mandioca nestes municípios situam-se acima das médias estaduais, sendo anotadas proporções superiores a 73,38% para Laranjal do Jari, 24,06% para Porto Grande e 26,87% para Mazagão. No entanto, o município onde a agricultura familiar obtém os maiores resultados é em Pedra Branca do Amapari, onde verifica-se, segundo o IBGE (2013a), um rendimento de 101,93% acima da média familiar estadual. Por sua vez, Tartarugalzinho é o município amapaense onde o rendimento por área do cultivo da mandioca é menor, ficando 77,74% abaixo da média familiar do estado.

## Milho

No Brasil, conforme observa-se na Tabela 5, a produção de milho na safra 2012 superou a marca de 71 milhões de toneladas, produzidas em 14 milhões de hectares e com um rendimento médio de 5 toneladas por hectare. Ocupando 536 mil hectares, a produção de milho da região Norte corresponde a 2,33% da produção nacional, no entanto, sua produtividade é 38,3% inferior à média do País. O Amapá produziu na safra de 2012 pouco mais de 2 mil toneladas do grão, em 2.535 hectares, com um rendimento médio de 0,83 t/ha, a produtividade está 83% abaixo da média brasileira (IBGE, 2013a).

Tartarugalzinho, no Amapá, liderou a produção estadual com 23,11% do total de milho produzido no estado (490 t.), seguido pela região de Macapá onde produziu-se 9,29% do total estadual (198 t.). Oiapoque, por sua vez, foi o município no estado onde houve menos produção do grão, cuja quantidade de 30 toneladas corresponde a 1,41% do montante produzido no estado na safra de 2012 (IBGE, 2013a).

As maiores produtividades da cultura foram anotadas em Mazagão, com 53% acima da média estadual (no entanto, ainda 74% abaixo da média nacional) e Calçoene, com 17,61% acima da produtividade do estado, enquanto que as menores produções por hectare estão nos municípios de Laranjal do Jari e Pracuúba, ambos com 13% abaixo da média do estado (IBGE, 2013a).

**Tabela 5.** Produção de milho (grãos) no Brasil, na região Norte, no Estado do Amapá e nos municípios amapaenses.

	Produção de milho	
	Quantidade produzida (t.)	Área (ha.)
Brasil	71.072.810	14.198.496
Região Norte	1.657.466	536.656
Estado do Amapá	2.120	2.535
Serra do Navio	140	167
Amapá	60	70
Pedra Branca do Amapari	130	162
Calçoene	180	183
Cutias	55	66
Ferreira Gomes	73	90
Itaubal	86	142
Laranjal do Jari	194	267
Macapá	197	251
Mazagão	180	140
Oiapoque	30	35
Porto Grande	134	145
Pracuúba	52	72
Santana	55	65
Tartarugalzinho	490	610
Vitória do Jari	64	70

Fonte: IBGE (2013a).

## Produção agrícola familiar de milho

A agricultura familiar brasileira foi responsável em 2006 (IBGE, 2013a) pela produção de 18,8 milhões de toneladas de milho, cultivadas em 6,3 milhões de hectares situados em 1,7 milhões de propriedades familiares, o que dá um rendimento médio de 2.979 kg/ha.

Na região Norte do País, a produção de milho pelos agricultores familiares correspondeu a 2,32% da produção familiar nacional, utilizando 3,18%



das áreas em 4,21% dos estabelecimentos familiares do País. O rendimento médio obtido nesta região pelos produtores familiares, 2.176 kg/ha, ficou 26,94% abaixo do obtido nacionalmente. No Amapá, as produções de milho familiar representam 0,09% da produção regional e 0,0021% da produção nacional dentro da produção realizada pelos agricultores familiares. Essas produções corresponderam a 0,12% das áreas regionais (0,04% das áreas nacionais) e foram realizadas em 0,26% dos estabelecimentos familiares da região, conforme Tabela 6 (IBGE, 2013a).

**Tabela 6.** Produção de milho pela agricultura familiar no Brasil, na região Norte, no Estado do Amapá e nos municípios amapaenses.

	Produção de milho pela agricultura familiar		
	Número de estabelecimentos	Produção anual (kg)	Área colhida (ha.)
Brasil	1.795.331	18.872.504.095	6.334.735
Região Norte	75.624	438.782.772	201.607
Estado do Amapá	204	399.583	259
Serra do Navio	3	3.690	2
Amapá	0	0	0
Pedra Branca do Amapari	0	0	0
Calçoene	20	10.980	7
Cutias	0	0	0
Ferreira Gomes	4	15.300	14
Itaubal	4	31.500	26
Laranjal do Jari	4	600	6
Macapá	5	33.000	11
Mazagão	80	56.893	30
Oiapoque	0	0	0
Porto Grande	79	239.470	155
Pracuúba	1	0	0
Santana	3	4.400	2
Tartarugalzinho	1	0	0
Vitória do Jari	0	0	0

Fonte: IBGE (2013a).

O principal produtor de milho pela agricultura familiar dentro do Estado do Amapá, conforme dados do IBGE (2013a), é o Município de Porto Grande, com uma produção que corresponde a 59,92% da produção familiar estadual, seguido por Mazagão e Macapá, com 14,23% e 8,25% das produções familiares amapaenses, respectivamente. Em Porto Grande, o milho é cultivado em 59,84% das áreas familiares que se dedicam a esta cultura, em Mazagão é cultivado em 11,58% e, em Macapá em 8,25% destas áreas. Os estabelecimentos familiares com milho em Porto Grande correspondem a 38,73% do total do Amapá, em Mazagão correspondem a 39,21% e em Macapá a 2,45% destes estabelecimentos (Figura 3).

Figura 3. Produção de milho nos municípios do Estado do Amapá.

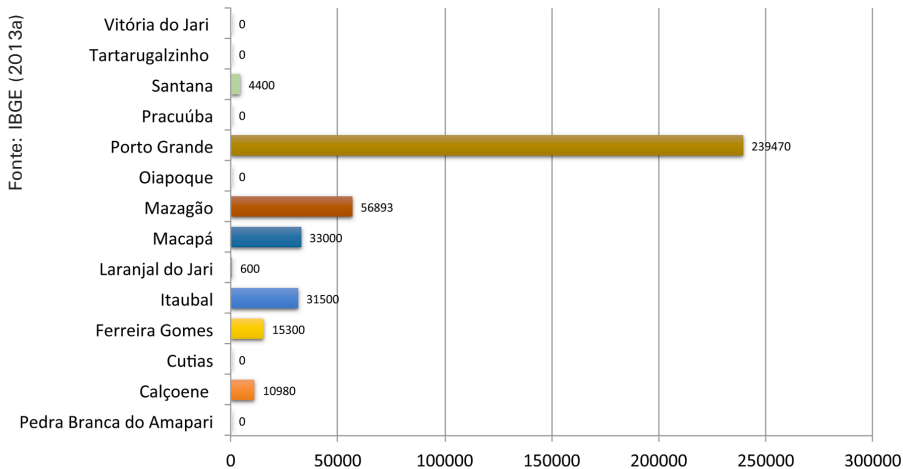


Figura 3. Produção de milho nos municípios do Estado do Amapá.

Os rendimentos da cultura do milho dentro do segmento da agricultura familiar são muito expressivos em Macapá, onde superam em 94% a média produtiva estadual e, em Santana, onde os rendimentos situam-se a 42% acima das médias do estado e, em Mazagão, onde registra-se produtividades de 22,92% superiores. Por outro lado, destacam-se com produtividades inferiores à média produtiva familiar do Amapá os municípios de Ferreira Gomes (-29,16%) e Itaubal (-21,47%). (IBGE, 2013a).

## Feijão-caupi

O feijão-caupi constitui-se em um dos principais componentes da dieta alimentar nas regiões Nordeste e Norte do Brasil, especialmente na zona rural. Atualmente, já se dispõe de um vasto acervo de informações tecnológicas para o feijão-caupi. Por meio do programa de melhoramento genético foram desenvolvidas várias cultivares comerciais, ampliando o mercado e as formas de uso do produto. No entanto, apesar dos evidentes avanços tecnológicos, tanto aqueles relacionados ao sistema de produção quanto aqueles inerentes ao melhoramento genético das sementes, tais tecnologias ainda não alcançaram os pequenos produtores familiares, que ainda apresentam produtividades muito menores do que a média brasileira da cultura.

A produção brasileira de feijão-caupi pela agricultura familiar ficou em 2006 próxima a mil toneladas (952.829 kg), a qual foi produzida em 1,8 milhões de hectares divididos entre 733 mil estabelecimentos familiares, o que nos dá uma produtividade próxima a 0,50 kg/ha (IBGE, 2013a).

Na região Norte, a produção de caupi familiar correspondeu a quase 5% da produção nacional da cultura por este grupo de produtores, ficando na marca de 47 mil kg, os quais foram cultivados em 65.634 hectares distribuídos em 18 mil estabelecimentos, com um rendimento médio de 42% acima da média nacional. Já no Estado do Amapá, a produção familiar de caupi representa 0,10% da produção regional da cultura, cultivados em 0,21% das áreas destinadas a ele na região norte e em 0,24% das propriedades familiares que produzem a cultura regionalmente, conforme a Tabela 7. O rendimento médio da cultura no estado é 0,36 kg/ha ou o equivalente a 50% abaixo da média regional e 27% inferior à média nacional (IBGE, 2013a).

Na época da realização deste censo pelo IBGE, nem todos os municípios amapaenses tinham o cultivo de feijão-caupi em suas áreas. Dentro do Estado do Amapá destaca-se o Município de Porto Grande,

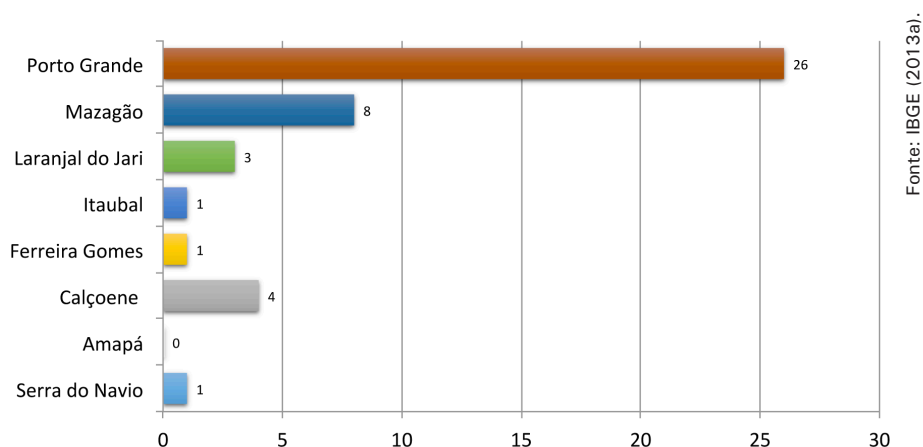
onde estão 78% da produção familiar de caupi e 87% das áreas desta cultura distribuídas em 57% das propriedades da agricultura familiar que praticam seu cultivo. Nesta localidade, o rendimento médio observado fica próximo a 0,32 kg/ha ou 11% abaixo da média estadual. Por outro lado, os municípios citados pelo IBGE com menores produções da cultura são: Calçoene (4% da produção estadual) e Mazagão (2% da produção estadual). A produção de Calçoene faz-se em 2,17% das

**Tabela 7.** Produção de feijão-caupi pela agricultura familiar no Brasil, na região Norte, no Estado do Amapá e nos municípios amapaenses.

	Produção de feijão-caupi pela agricultura familiar		
	Número de estabelecimentos	Produção anual (kg)	Área colhida (ha.)
Brasil	733.120	952.829	1.896.663
Região Norte	18.335	47.001	65.634
Estado do Amapá	45	50	138
Serra do Navio	1	0	0
Amapá	0	0	0
Pedra Branca do Amapari	0	0	0
Calçoene	4	2	3
Cutias	0	0	0
Ferreira Gomes	1	0	0
Itaubal	1	0	0
Laranjal do Jari	3	0	0
Macapá	0	0	0
Mazagão	8	1	3
Oiapoque	0	0	0
Porto Grande	26	39	121
Pracuúba	0	0	0
Santana	0	0	0
Tartarugalzinho	1	0	0
Vitória do Jari	0	0	0

Fonte: IBGE (2013a).

terras amapaenses com a cultura e estão distribuídas em 8,88% dos estabelecimentos familiares e Mazagão, por sua vez, cultiva o caupi em 2,17% das áreas amapaenses situadas em 17% das propriedades com a cultura. Os rendimentos médios observados nestes dois municípios são bastante distintos entre si, enquanto que em Calçoene verifica-se uma produtividade de 84% acima da média do estado, em Mazagão ela situa-se 8% abaixo desta média (IBGE, 2013a), o que pode ser conferido na Figura 4.



**Figura 4.** Produção de feijão-caupi nos municípios do Estado do Amapá.

## Discussões

A principal característica do Amapá é a reduzida ação antrópica disseminada nos ecossistemas ali existentes, bem como uma taxa de desmatamento de apenas 4%. Essa limitada ameaça à cobertura vegetal, resulta na fraca dinâmica do setor produtivo rural no estado.

Dentre os produtos agrícolas mais consumidos pela população amapaense, destaca-se sobremaneira a farinha de mandioca (30,55 kg per capita anual), seguido pelo consumo de açaí (23,95 kg per capita anual). O terceiro produto agrícola mais consumido no Amapá é o arroz,

com uma marca de 12,83 kg per capita anuais. O milho, embora não desponte como um produto de alto consumo no estado tem sua importância relacionada às necessidades das indústrias mineradoras do estado, que utilizam sua fécula para a separação do minério de ferro das impurezas no processo de extração (IBGE, 2013b).

Homma (2005) expõe sua crença de que a agricultura amazônica apresenta uma grande heterogeneidade tecnológica, com produtores utilizando transplante de embriões, mecanização e alta produtividade, e outros dedicando-se à agricultura de derruba e queima, como é comumente verificado no Amapá. Há necessidade de se aumentar a produtividade, tanto da terra como da mão de obra, de modo a reduzir a utilização dos recursos naturais com a contínua incorporação de novas áreas derrubadas e queimadas. Um dos caminhos para a agricultura familiar amapaense seria a “agricultura de jardinagem”, com alta tecnologia, em pequenas áreas, obtendo-se a mesma produção de lotes de 50 ou 100 hectares com a contínua derrubada da floresta densa. O problema não está nas plantas ou animais, mas nos sistemas adotados pelos produtores e na falta de tecnologia apropriada, que gera, como se pode constatar, baixíssimas produtividades agrícolas, dificultando ao agricultor a própria manutenção de sua família em condições razoáveis de bem-estar.

Políticas públicas que favoreçam o desenvolvimento e a transferência tecnológica aos agricultores, além de proporcionarem aumentos produtivos sem a necessidade de se expandir as mesmas culturas para mais áreas e tampouco avançar sobre áreas de florestas ainda intocadas, devem ser o foco do desenvolvimento agrícola amazônico. Neste sentido, o programa recentemente lançado pelo governo estadual do Amapá de estímulo ao aumento produtivo através de orientações técnicas e adoção do Sistema Bragantino, o Protaf, vem ao encontro das necessidades dos agricultores na obtenção de maiores rendas com o aumento produtivo, sem a necessidade de aumentar as áreas de cultivos.

O Protaf, ao estimular a adoção do Sistema Bragantino (tecnologia da Embrapa já consolidada no Estado do Pará) pelos agricultores familiares

amapaenses, vai ao encontro do proposto por Homma (2005, p.117) quando afirma que "...há necessidade de uma quinta revolução tecnológica que dê conta da Amazônia, visando ao domínio da sua biodiversidade e à descoberta de atividades apropriadas e de novas alternativas econômicas".

Não se deve esquecer também que o maior mercado brasileiro é interno, portanto, não se justifica que produtos que possam ser produzidos no próprio local sejam importados de outros locais distantes ou do exterior (BACAL, 2001). Naturalmente, não se justifica plantar trigo ou batata inglesa na Amazônia ou buscar a autossuficiência integral, mas também, não tem sentido importar maciças quantidades de leite, dendê, cacau, fibra de juta, borracha natural, hortaliças, etc. O movimento de globalização deve ser contrastado com um movimento local, privilegiando as atividades para o mercado interno, substituição de importações para o consumo local e sua verticalização.

## Conclusões

Embora o Estado do Amapá produza os principais produtos agrícolas consumidos pela população (farinha de mandioca e açaí), sua produção é praticada principalmente pelos agricultores familiares, que a realizam em consórcio com outras culturas agrícolas como uma forma de se obter maiores rendimentos de suas áreas. Mesmo assim, as produtividades ainda são muito baixas quando comparadas à média nacional.

Ainda que alguns municípios apresentem pontualmente maiores produtividades no setor agrícola, os mesmos não têm uma representatividade significativa no consumo dentro do estado, pois suas produções ainda são muito pequenas. Desta forma, grande parte dos alimentos consumidos no estado é oriunda de outras regiões do Brasil, principalmente do estado vizinho, o Pará.

Embora se acredite que a diversificação na propriedade familiar seja de fundamental importância à preservação ambiental e à própria existên-

cia deste modelo agrícola baseado no trabalho da família, é necessário atentar para a capacidade de reprodução social e econômica que esta diversidade possa oferecer. Este tipo de atividade realmente possibilita que o produtor possa alimentar completamente sua família e ter algum conforto no seu lar ou é apenas uma utopia acadêmica?

Assim, pode-se posicionar como uma das soluções viáveis aos agricultores familiares a estruturação das cadeias produtivas com características exclusivas, tecnificando estes produtores em um ou alguns poucos sistemas produtivos específicos, como é o caso do Sistema Bragantino, e realizando pesquisas para melhoria genética e adaptações edafoclimáticas das plantas cultivadas. Não deixariam de ser agricultores familiares, pois as características básicas da categoria não seriam alteradas, porém essa alternativa possibilitaria uma especialização com aumentos de ganhos monetários e consequentemente melhorias na qualidade de vida desses trabalhadores.

## Referências

BACAL, C. "O paradoxo da exportação". **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 6, 7 e 8 jul. 2001, p. A-3.

BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 25 jul. 2006. Seção 1, p. 1. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2006/lei-11326-24-julho-2006-544830-norma-pl.html>>. Acesso em: 24 mar. 2013.

HOMMA, A. K. O. Amazônia: como aproveitar os benefícios da destruição? **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 19, n. 54, p. 115-135, maio/ago. 2005.

IBGE. **Censo 2010**: Amapá. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=16&dados=0>>. Acesso em: 16 set. 2013.



IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática. Banco de Dados Agregados. **Tabela 1749:** Efetivo da pecuária nos estabelecimentos agropecuários, com agricultura familiar e não familiar, em 31/12 por espécie de efetivo, condição do produtor em relação às terras, grupos de atividade econômica e grupos de área total - (MDA). Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=t&c=1749>>. Acesso em: 3 set. 2013a.

IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática. Banco de Dados Agregados. **Tabela 2393:** aquisição alimentar domiciliar per capita anual por grupos, subgrupos e produtos. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=t&c=1749>>. Acesso em: 1 nov. 2013b.

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E ORDENAMENTO TERRITORIAL DO ESTADO DO AMAPÁ. **Situação fundiária do Amapá.** Macapá-AP, 2010.

MATTOS, P. L. P. de; BEZERRA, V. S. Apresentação. In: \_\_\_\_\_. **Cultivo da mandioca para o Estado do Amapá.** Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2003. (Embrapa Mandioca e Fruticultura. Sistemas de produção, 1). Versão eletrônica. Disponível em: <[http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Mandioca/mandioca\\_amapa/index.htm](http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Mandioca/mandioca_amapa/index.htm)>. Acesso em: 7 maio 2013.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO. **Informe sobre el comercio mundial 2011:** la OMC y los acuerdos comerciales preferenciales: de la coexistencia a la coherencia. Ginebra, 2011. 256 p. Disponível em: <[https://www.wto.org/spanish/res\\_s/booksp\\_s/anrep\\_s/world\\_trade\\_report11\\_s.pdf](https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/anrep_s/world_trade_report11_s.pdf)>. Acesso em: 7 maio 2013.

PORTO, R. G. **Caracterização da pecuária familiar na região da Campanha Meridional:** estudo de caso no município de Bagé, RS. 2008. 166 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Produção Agrícola Familiar) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

SALES, J. P.; NODA, S. N.; MENDONÇA, M. A. F.; BRANCO, F. M. C. A pecuária nos sistemas de produção familiar na microrregião do Alto Solimões, Amazônia. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Porto Alegre, v. 3, n.1, p. 20-27, 2008.





Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



CGPE 11986